

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-015990

(43)Date of publication of application : 17.01.2003

(51)Int.Cl.

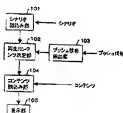
G06F 13/00

H04N 7/173

(21)Application number : 2001-202096 (71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH  
CORP <NTT>

(22)Date of filing : 03.07.2001 (72)Inventor : TAKIUCHI KUNIHIRO  
ABE SHINJI  
OHASHI JIDAI  
MIYAMOTO NOBUO

(54) INFORMATION DISPLAY METHOD, DEVICE AND PROGRAM THEREOF,  
RECORDING MEDIUM WITH SAME PROGRAM RECORDED THEREON



## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable an information provider to add new contents after a user having received a scenario and started reproduction of contents, and the added new contents to be reproduced.

**SOLUTION:** A push information detecting unit 103 receives push information including position information of the contents to be added from the information provider. A reproduction contents decision unit 102, when receiving the push information from the push information detecting unit 103, sends the position information included therein to a contents reading unit 104. The contents reading unit 104 acquires the contents from the position information, which are inserted into a joint between the contents under reproduction and the next contents, and

displayed on a display unit 105.

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A step which reads a scenario which is the text file with which two or more position information which shows a storing position of multimedia contents compared, and was described to be, A step which takes out position information from said scenario in order, acquires contents of this position information, and is reproduced to a time series, An information display method which acquires contents to add from the position information, and has a step which is inserted in a joint of contents under present reproduction, and contents reproduced next, and is reproduced when a contents addition request from an information provider is detected, while reproducing contents to a time series.

[Claim 2]A method according to claim 1 of acquiring position information on contents which were due to be reproduced to the next of contents just before reproducing added contents from said scenario, reading contents directed by this position information, and reproducing, after ending reproduction of added contents.


[Claim 3]An information display comprising:

A scenario read in means to read a scenario which is the text file with which two or more position information which shows a storing position of multimedia contents compared, and was described to be.

A contents display means which reproduces contents.

A contents addition request detection means to detect a contents addition request including position information on contents added from an information provider.

If take out position information from said scenario in order, contents of this position information are acquired, these contents are reproduced by said contents display means, and said contents addition request is detected while reproducing contents, Reproduction contents determination and a contents read in means to acquire contents to add from the position information, to insert in a joint of contents under present reproduction, and contents reproduced next, and to reproduce



[Claim 4] Said reproduction contents determination and contents read in means, The information display according to claim 3 which acquires position information on contents which were due to be reproduced to the next of contents just before reproducing added contents from said scenario, reads contents directed by this position information, and is reproduced after reproduction of added contents is completed.

[Claim 5] The equipment according to claim 1 or 2 refreshable within a single information display in order to insert in a joint between contents under reproduction the new contents which an information provider added and to reproduce them.

[Claim 6] Equipment given in any 1 clause of Claim 3 to 5 in which said reproduction contents determination and contents read in means have a means to set up reception of a contents addition request from said contents addition request detection means good/improper.

[Claim 7] An information display program which makes a computer perform the information display method according to claim 1 or 2.

[Claim 8] A recording medium which recorded an information display program which makes a computer perform the information display method according to claim 1 or 2.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. \*\*\* shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention reads the scenario which is the text file which shows the storing position of multimedia contents, and with which two or more position information like URL compared, and was described to be, acquires contents based on position information in the turn described by the scenario, and relates to the information display reproduced to a time series.

[0002]

[Description of the Prior Art]Based on the position information on two or more multimedia contents described by the scenario, contents are acquired from the former in order, a scenario is described for every user using the technology reproduced to a time series, and offer of the contents doubled with the user's taste is performed.

[0003]The information display by this conventional technology is constituted by the scenario read in part 401, the reproduction contents deciding part 402, the contents read in part 403, and the display 404 as shown in drawing 7, The contents position information described by the scenario as shown in drawing 3 is read in order, and two or more multimedia contents are reproduced to a time series. This procedure is explained based on drawing 8 below. First, in Step 501, N showing the number of lines of a scenario is initialized to 1. The role of this counter N is an example and, otherwise, for example, by subtracting that counter one time, if the total number of lines of a scenario is counted first, it substitutes for the counter and a round is taken of the loop of processing. When a counter is eventually set to 0, it is also possible to adopt how to end processing. Next, the scenario read in part 401 reads the contents position information on eye N line of a scenario into Step 502. Next, it is judged whether the value read into Step 503 finish processing all the information on null (blank line), i.e., a scenario. Processing is ended when it is in the state which it finished processing. Since I hear that the position information which should still be processed remains into the scenario when the read value includes the position information on contents, it progresses to Step 504. In Step 504, the contents read in part 403 accesses the substance of the contents in the specified position based on the position information on the contents read at Step 502, and reads this. At Step 505, 1 is added to the counter N. At Step 506, the contents reading unit 403 reproduces the contents read at Step 504 to the display 604.

[0004]

[Problem to be solved by the invention]If the above-mentioned conventional information display is used, as shown in drawing 8, based on the scenario 601, two or more contents 602 are renewable. The information provider can carry out service which changes the contents which provide the digest image of two or more movies by creating the scenario for every user according to a user, and is reproduced to a time series. However, in this conventional information display, when the scenario was once received and reproduction of contents was started, there was a problem that the contents to reproduce could not be changed flexibly.

[0005]After a user's receiving a scenario, the purpose of this invention is to provide the information display method and equipment which can reproduce the new contents which the information provider could add new contents and added, also after starting reproduction of contents.

[0006]

[Means for solving problem]To achieve the above objects, if the contents addition

request from an information provider is detected while reproducing contents to the time series, this invention, The contents to add are acquired from the position information, and it inserts in the joint of the contents under present reproduction, and the contents reproduced next, and reproduces.

[0007] Thereby, an information provider adds the arbitrary contents which are not described by the scenario, and can provide for a user.

[0008]

[Mode for carrying out the invention] Next, an embodiment of the invention is described with reference to Drawings.


[0009] Drawing 1 is a block diagram of the information display of one embodiment of this invention.

[0010] The information display of this embodiment two or more contents from a head to a time series based on the scenario which is the text file with which the position information on multimedia contents like URL shown in drawing 3 compared in two or more turn, and was described to be during a repeat display, If an information provider performs the addition request of contents new as information on a push type, The contents which performed the addition request after the contents after the end of reproduction of the contents under reproduction then are reproduced, and after the end of reproduction of the contents which performed the addition request can be made to perform reproduction of the original contents.

[0011] An information reception person chooses his favorite scenario from two or more scenarios, demands a scenario from the server which manages a scenario, and acquires a scenario. For this reason, since an information provider knows which scenario the information reception person chose, he can insert exactly the push information explained henceforth for every information provider who chose the same scenario.

[0012] The scenario read in part 101 which reads the scenario shown in drawing 3 which received as the information display of this embodiment was shown in drawing 1, and extracts the thing of the head in position information of unreproduced contents, The reproduction contents deciding part 102 which determines the contents to reproduce, and the push information primary detecting element 103 which detects an information provider's new contents addition request, Based on the position information on the contents determined by the display 105 and the reproduction contents deciding part 102, it comprises the contents read in part 104 which acquires the substance of contents and is displayed on the display 105.

[0013] Next, it explains, referring to the flow chart which shows drawing 2 operation of the information display of this embodiment. The counter N which expresses with Step 200 first the number of lines of the scenario to be read from now on is initialized. The technique of this counter N is an example and, otherwise, for example, by subtracting that counter one time, if the total number of lines of a scenario is counted first, it substitutes for the counter and a round is taken of the loop of processing. When a counter is eventually set to 0, it is also possible to adopt how to




end processing. Next, in Step 201, the scenario read in part 101 reads eye N line of the scenario of drawing 3, and he follows position information on the contents to acquisition and Step 202. In Step 202, when the reproduction contents deciding part 102 judges whether all the position information described by the scenario was processed and processes all the position information, processing is ended. When the position information which should be processed to a scenario remains, it progresses to Step 203. The judgment of whether the position information in the reproduction contents deciding part 102 of Step 202 which should be processed to a scenario remains is judged with having processed all scenarios, when the next null line (null) of a last line is read in scenario read in processing of Step 201. The reproduction contents deciding part 102 determines the contents which judge whether push information including the position information on the contents which are shown in drawing 4 from the push information primary detecting element 103, and to add was received at Step 203. When adding contents, it copies by an information provider's transmitting push information including the position information on the additional contents shown in drawing 4 by e-mail in the form of a file to the push information primary detecting element 103, or using a file transfer system like ftp. The push information primary detecting element 103 detects the copied push information, and notifies this information to the reproduction contents deciding part 102.

[0014]In the explanation so far, in order to detect push information, decided to perform data transmission from the push information primary detecting element 103 actively to the reproduction contents deciding part 102, but. Like the method of realizing a false push in the latest Web system, The command of an information acquisition request is periodically transmitted from the reproduction contents deciding part 102 to the push information primary detecting element 103, When the push information from an information provider is copied to the push information primary detecting element 103 and it exists, by acquiring the information, it is good also as composition which detects push information.

[0015]As shown in drawing 5, it is good also as composition which stations a push information primary detecting element with a function equivalent to the push information primary detecting element 103 in drawing 1 on the computer network 106.

[0016]By turning OFF this switch, when the reproduction contents deciding part 102 has a switch (un-illustrating) which turns on and off reception of push information and a user does not feel the necessity for push information, An information provider can be prevented from receiving the newly added contents.

[0017]When the above function receives push information, it progresses to Step 207. In Step 207, the contents read in part 104 reads the position information on the new contents contained in the push information detected in Step 203, accesses the new place, acquires the substance of contents, and is reproduced at Step 206. After Step 206 is completed, it returns to Step 201 and processes again about the contents of eye N line in the scenario which was not able to be processed last time.




[0018] On the other hand, when there is no push information, the position information given in a scenario acquired at Step 201 is held, and it progresses to Step 204. In Step 204, the contents read in part 104 accesses the position shown by position information, reads the substance of contents, and reproduces contents at Step 206 at the display 105. In Step 205, processing which adds 1 to the counter N in which the number of lines of the position information in the scenario to read is shown is performed so that the position information on eye N line are processing now can be read, when it returns to Step 201. It returns to Step 201, and 201 or less-step processing is repeated until reproduction of all the contents described by the scenario is completed.

[0019]. Thus, in the information display of this embodiment, it can usually set to the flow chart of drawing 2. Processing of Step 201, Step 202, Step 203, Step 204, Step 205, and Step 206 is repeated about all the position information on the contents in a scenario. Contents are reproduced at a time series in the turn that the position information on contents like URL in the scenario read in the scenario read in part 101 was described. If an information provider is going to add the new contents which are the information on a push type in the midst of having repeated such processing, When it comes to processing of Step 203, the push information primary detecting element 103 detects the information, It branches to Step 207 and the position information on the new contents which the reproduction contents deciding part 102 tends to add is passed to the contents read in part 104, in the contents read in part 104, the substance of contents is accessed, contents are acquired and real contents are reproduced to the display 105. Therefore, by making it sink below the data 304 at the joint between the contents 302 and contents to reproduce, as shown in drawing 6, Even if it is after an information display receives the scenario 301 and carries out a reproduction start, an information provider adds freely the new contents 304 shown by the contents position information 303, and it becomes possible to reproduce.

[0020] Since it had not been opened to the public yet to the user as for whom the above result is looking at the digest image of two or more movies provided by the information provider, for example when a scenario was created, Service which distributes the newest movie information which is not described as push information can be easily provided for a scenario. If the time of the service time which the specific store has provided during service which passes the information on each store continuously to the customer in shopping in a shopping center comes, service which is told to a customer will also be considered by making it sink below the information between the usual store guidance. By this, the merit that an information provider and an information reception person can perform dispatch reception of timely information is produced.

[0021] As an information display program, the information display method explained above can be recorded on the recording media and hard disks of portability, such as a floppy disk, CD-ROM, and a magneto-optical disc, and can be performed by



computers, such as a personal computer.

[0022]

[Effect of the Invention]As explained above, this invention has the following effects.

[0023]By making it sink below push information at the joint between the multimedia contents reproduced by the time series using a scenario, an information provider can add to a scenario the arbitrary contents position information is not described to be easily, and Claim 1 and the invention of 3 can provide a user with them. In order for what must be read into an information display to be only a scenario which is text data with small data size and to read and display one multimedia contents at a time based on the position information described by this scenario, Since it is not necessary to read at once the multimedia-contents data described by the scenario altogether, information can be received also with a personal digital assistant with little memory space, without being conscious of restrictions of a memory.

[0024]Claim 2 and the invention of 4 can reproduce the continuation of information which had received till then after the end of reproduction of the contents added by push information from the information provider.

[0025]Invention of Claim 5 inserts the contents newly added to the joint between the contents reproduced in order of the position information described by the scenario, and since an information display may be single by reproducing. In order for a user to receive push information, it is not necessary to prepare another information display.

[0026]Invention of Claim 6 can be prevented from displaying the contents which the information provider newly added.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram of the information display of one embodiment of this





invention.

[Drawing 2]It is a flow chart which shows operation of the information display of drawing 1.

[Drawing 3]It is a figure showing the example of a scenario.

[Drawing 4]It is a figure showing the example of the position information on the contents contained in push information.

[Drawing 5]It is a block diagram of the information display of other embodiments of this invention.

[Drawing 6]It is a figure showing signs that it is made to sink below data at the joint between the contents and contents to reproduce.

[Drawing 7]It is a block diagram of the conventional example of an information display.

[Drawing 8]It is a flow chart which shows operation of the information display of drawing 7.

[Drawing 9]It is a figure showing the situation of the information reproduction in the information display of drawing 7.

[Explanations of letters or numerals]

101 Scenario read in part

102 Reproduction contents deciding part

103 Push information primary detecting element

104 Contents read in part

105 Display

106 Network

200-207 Step

301 Scenario

302 The multimedia-contents group reproduced

303 Position information on the contents contained in push information

304 Substance of the contents contained in push information

401 Scenario read in part

402 Reproduction contents deciding part

403 Contents read in part

404 Display

501-506 Step

601 Scenario

602 The multimedia-contents group reproduced

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any

damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

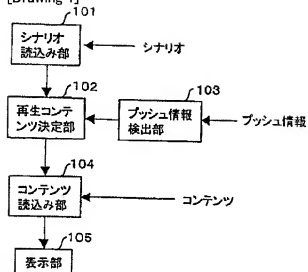
3.In the drawings, any words are not translated.

---

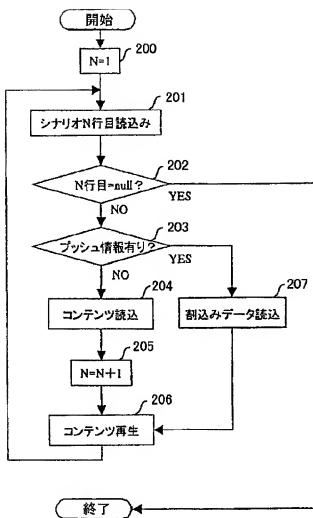
## DRAWINGS

---

[Drawing 1]



[Drawing 2]



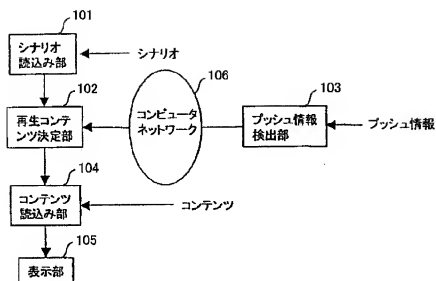
[Drawing 3]

<http://movie1.ntt.co.jp/digests/sports/list1.avi>  
<http://movie1.ntt.co.jp/digests/sports/list2.mpg>  
<http://movie1.ntt.co.jp/digests/sports/list3.wav>  
<http://movie2.ntt.co.jp/digests/sports/list4.gif>  
<http://movie2.ntt.co.jp/digests/sports/list5.mid>  
<http://movie2.ntt.co.jp/digests/sports/list6.qttr>  
<http://movie3.ntt.co.jp/digests/sports/list7.avi>  
<http://movie3.ntt.co.jp/digests/sports/list8.avi>  
 [null]

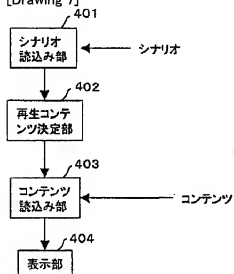
[Drawing 4]

<http://movie3.ntt.co.jp/special/news.mpg>

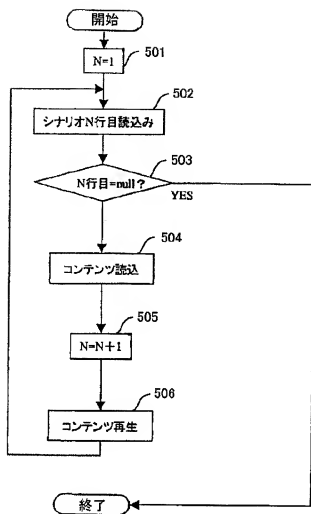
[Drawing 5]



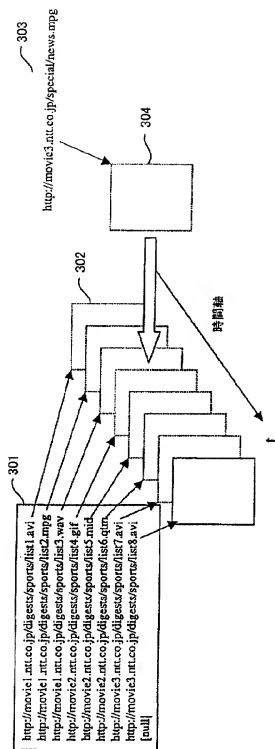
[Drawing 7]



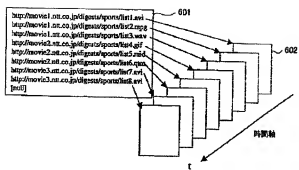
[Drawing 8]



[Drawing 6]



[Drawing 9]



[Translation done.]





(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 B 5 C 0 6 4
H 0 4 N 7/173	6 4 0	H 0 4 N 7/173	6 4 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-202096(P2001-202096)

(22) 出願日 平成13年7月3日(2001.7.3)

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 滝内 邦弘

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72) 発明者 安部 伸治

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100088328

弁理士 金田 曜之 (外1名)

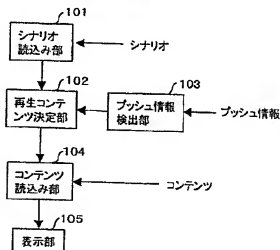
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報表示方法、装置、プログラム、および同プログラムを記録した記録媒体

## (57) 【要約】

【課題】 利用者がシナリオを受信後、コンテンツの再生を開始した後も、情報提供者が新しいコンテンツを追加でき、追加した新しいコンテンツを再生できるようにする。

【解決手段】 プッシュ情報検出部103は、情報提供者からの、追加するコンテンツの位置情報を含むプッシュ情報を受信する。再生コンテンツ決定部102はプッシュ情報検出部103からプッシュ情報を受信すると、それに含まれる位置情報をコンテンツ読み込み部104に送る。コンテンツ読み込み部104は位置情報からコンテンツを取得し、現在再生中のコンテンツと次のコンテンツの継ぎ目に挿入して、表示部105に表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 マルチメディアコンテンツの格納場所を示す位置情報が複数並べて記述されたテキストファイルであるシナリオを読み込むステップと、

前記シナリオから位置情報を順番に取り出し、該位置情報のコンテンツを取得し、時系列に再生するステップと、

コンテンツを時系列に再生しているときに情報提供者からのコンテンツ追加要求が検出されると、追加するコンテンツをその位置情報から取得し、現在再生中のコンテンツと次に再生するコンテンツの縫目挿入して再生するステップを有する情報表示方法。

【請求項2】 追加されたコンテンツの再生を終了すると、前記シナリオから、追加されたコンテンツを再生する直前のコンテンツの次に再生する予定であったコンテンツの位置情報を取得し、該位置情報で指示されるコンテンツを読み込み、再生する、請求項1記載の方法。

【請求項3】 マルチメディアコンテンツの格納場所を示す位置情報が複数並べて記述されたテキストファイルであるシナリオを読み込むステップと、

コンテンツを再生するコンテンツ表示手段と、情報提供者からの、追加するコンテンツの位置情報を含むコンテンツ追加要求を検出するコンテンツ追加要求検出手段と、

前記シナリオから位置情報を順番に取り出し、該位置情報のコンテンツを取得し、前記コンテンツ表示手段により該コンテンツを再生し、コンテンツを再生中に前記コンテンツ追加要求が検出されると、追加するコンテンツをその位置情報から取得し、現在再生中のコンテンツと次に再生するコンテンツの縫目挿入し、再生する再生コンテンツ決定・コンテンツ読み込み手段を有する情報表示装置。

【請求項4】 前記再生コンテンツ決定・コンテンツ読み込み手段は、追加されたコンテンツの再生が終了すると、前記シナリオから、追加されたコンテンツを再生する直前のコンテンツの次に再生する予定であったコンテンツの位置情報を取得し、該位置情報で指示されるコンテンツを読み込み、再生する、請求項3記載の情報表示装置。

【請求項5】 情報提供者が追加した新たなコンテンツは、再生中のコンテンツ間の縫目挿入して再生するために、単一の情報表示装置内で再生可能である、請求項1または2記載の装置。

【請求項6】 前記再生コンテンツ決定・コンテンツ読み込み手段は、前記コンテンツ追加要求検出手段からのコンテンツ追加要求の受信を可/不可に設定する手段を有する、請求項3から5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項7】 請求項1または2に記載の情報表示方法をコンピュータに実行させる情報表示プログラム。

【請求項8】 請求項1または2に記載の情報表示方法

をコンピュータに実行させる情報表示プログラムを記録した記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、マルチメディアコンテンツの格納場所を示す、URLのような位置情報に基づく位置情報に基づいてコンテンツを取得し、時系列に再生する情報表示装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来から、シナリオに記述された複数のマルチメディアコンテンツの位置情報に基づいて、コンテンツを順番に取得し、時系列に再生する技術を利用して、利用者毎にシナリオを記述し、利用者の嗜好に合わせたコンテンツの提供が行われている。

【0003】 この従来技術による情報表示装置は、図7に示すように、シナリオ読み込み部401と再生コンテンツ決定部402とコンテンツ読み込み部403と表示部404により構成され、図3に示すようなシナリオに記述されたコンテンツ位置情報を順番に読んで、複数のマルチメディアコンテンツを時系列に再生する。以下この処理手順を図8に基づいて説明する。まず、ステップ501において、シナリオの行数を表すNを1に初期化する。このカウンタNの役割は一例であり、他にも例えば最初にシナリオの全行数をカウンタとしてカウンタに代入しておき、処理のループを一巡するとそのカウンタを1減算することにより、最終的にカウンタが0になった時に処理を終了するという手法を採用することも可能である。次に、ステップ502に、シナリオ読み込み部401がシナリオのN行目のコンテンツ位置情報を読み込む。次に、ステップ503に、読込んだ値がnull（空白行）、すなわちシナリオの全ての情報を処理し終わったかどうか判定する。処理し終わった状態である場合は処理を終了する。読込んだ値がコンテンツの位置情報を含む場合は、シナリオ中にまだ処理すべき位置情報が残っているということなので、ステップ504に進む。ステップ504では、コンテンツ読み込み部403がステップ502で読込んだコンテンツの位置情報に基づいて、指定された位置にあるコンテンツの実体アクセスしてこれを読み込む。ステップ505ではカウンタNに1を加算する。ステップ506で、コンテンツ読み込み部403がステップ504で読込んだコンテンツを表示部604に再生する。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記の従来の情報表示装置を用いれば、図8に示すように、シナリオ601に基づいて複数のコンテンツ602を再生することができ、情報提供者は例えば複数の映画のダイジェスト映像を、利用者毎のシナリオを作成することで、利用者

に応じて提供するコンテンツを変更して時系列に再生するサービスを実施できる。しかし、この従来の情報表示装置では一旦シナリオを受取りコンテンツの再生を開始すると、再生するコンテンツを柔軟に変更することができないという問題点があった。

【0005】本発明の目的は、利用者がシナリオを受信後、コンテンツの再生を開始した後でも、情報提供者が新しいコンテンツを追加でき、追加した新しいコンテンツを再生できる情報表示方法および装置を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、コンテンツを時系列に再生しているときに情報提供者からのコンテンツ追加要求が検出されると、追加するコンテンツをその位置情報から取得し、現在再生中のコンテンツと次に再生するコンテンツの継ぎ目に挿入して再生するものである。

【0007】これにより、情報提供者はシナリオに記述されていない任意のコンテンツを追加し、利用者に提供できる。

【0008】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0009】図1は本発明の一実施形態の情報表示装置の構成図である。

【0010】本実施形態の情報表示装置は、図3に示すURLのようなマルチメディアコンテンツの位置情報が複数順番に並べて記述されたテキストファイルであるシナリオに基づいて複数のコンテンツを先頭から時系列に再生表示中に、情報提供者がプッシュ型の情報として新たなコンテンツの追加要求を行なうと、その時に再生中のコンテンツの再生終了後そのコンテンツの後に追加要求を行なったコンテンツを再生し、追加要求を行なったコンテンツの再生終了後は元のコンテンツの再生ができるようにしたものである。

【0011】なお、情報受信者は複数のシナリオのなかから自分の好みのシナリオを選択して、シナリオを管理するサーバに対してシナリオを要求し、シナリオを取得する。このため、情報提供者は情報受信者がどのシナリオを選択したのかが解るので、以降に説明するプッシュ情報と同じシナリオを選択した情報提供者毎に的確に挿入することができる。

【0012】本実施形態の情報表示装置は、図1に示すように、受信した図3に示したシナリオを読み込み、未再生コンテンツの位置情報中先頭のものを抽出するシナリオ読み込み部101と、再生するコンテンツを決定する再生コンテンツ決定部102と、情報提供者の新たなコンテンツ追加要求を検知するプッシュ情報検出部103と、表示部105と、再生コンテンツ決定部102で決定されたコンテンツの位置情報に基づいて、コンテンツ

の実体を取得して表示部105に表示するコンテンツ読み込み部104で構成されている。

【0013】次に、本実施形態の情報表示装置の動作を図2に示すフローチャートを参照しながら説明する。まずステップ200では、これから読むシナリオの行数を表すカウンタNを初期化する。このカウンタNの手法は一例であり、他にも例えば最初にシナリオの全行数をカウンタとしてカウンタに代入しておき、処理のループを一巡するとそのカウンタを1減算することにより、最終的にカウンタが0になった時に処理を終了するという手法を採用することも可能である。次に、ステップ201では、シナリオ読み込み部101が図3のシナリオのN行目を読みそのコンテンツの位置情報を取得、ステップ202に進む。ステップ202では、再生コンテンツ決定部102がシナリオに記述された位置情報をすべて処理したかどうかを判断し、全ての位置情報を処理した場合は処理を終了する。シナリオに処理すべき位置情報が残っている場合はステップ203に進む。ステップ202の再生コンテンツ決定部102における、シナリオに処理すべき位置情報が残っているかどうかの判定については、ステップ201のシナリオ読み込み部101において最終行の次の空行(nu11)を読んだ時にシナリオを全て処理したと判定する。ステップ203で再生コンテンツ決定部102はプッシュ情報検出部103から図4に示す追加するコンテンツの位置情報を含むプッシュ情報を受信したかどうか判定するコンテンツを決定する。コンテンツを追加する際には、情報提供者がプッシュ情報検出部103に、図4に示す追加コンテンツの位置情報を含むプッシュ情報をファイルの形式でメールで送信したり、ftpのようなファイル転送方式を利用したりすることによりコピーする。プッシュ情報検出部103はコピーされたプッシュ情報を検出し、再生コンテンツ決定部102にこの情報を通知する。

【0014】なお、ここまでの説明ではプッシュ情報を検知するためにプッシュ情報検出部103から再生コンテンツ決定部102に対して能動的にデータ送信を行なうこととしたが、最近のWebシステムにおける類似プッシュを実現する方法のように、再生コンテンツ決定部102から定期的に情報取得要求のコマンドをプッシュ情報検出部103に対して送信し、プッシュ情報検出部103に情報提供者からのプッシュ情報がコピーされて存在する場合はその情報を取得することにより、プッシュ情報を検知する構成としてもよい。

【0015】さらに、図5に示すように、図1におけるプッシュ情報検出部103と同等の機能を持つプッシュ情報検出部をコンピュータネットワーク106上に配置する構成としてもよい。

【0016】なお、再生コンテンツ決定部102はプッシュ情報の受信をオン/オフするスイッチ（不図示）を持っており、利用者がプッシュ情報の必要を感じない場

合はこのスイッチをオフにすることにより、情報提供者が新たに追加したコンテンツを受信しないようにすることができる。

【0017】以上の機能によりプッシュ情報を受信した場合は、ステップ207に進む。ステップ207では、コンテンツ読み込み部104がステップ203において検知されたプッシュ情報に含まれる新たなコンテンツの位置情報を讀込んで、その場所にアクセスし、コンテンツの実体を取得し、ステップ206で再生する。ステップ206が終了すると、ステップ201に戻り、前回処理

できなかったシナリオ中のN行目のコンテンツに関して再度処理を行なう。

【0018】一方、プッシュ情報がない場合はステップ201で取得したシナリオ記載の位置情報を保持してステップ204に進む。ステップ204ではコンテンツ読み込み部104が位置情報で示される位置にアクセスし、コンテンツの実体を読込み、ステップ206でコンテンツを表示部105で再生する。ステップ205では、ステップ201に戻った際に現在処理しているN行目の位置情報を讀込めるように、読み込むシナリオ中の位置情報

の行数を示すカウンタNに1を加算する処理を行なう。ステップ201に戻り、シナリオに記述された全てのコンテンツの再生が終了するまでステップ201以下の処理を繰返す。

【0019】このように、本実施形態の情報表示装置では通常は図2のフローチャートにおける、ステップ201、ステップ202、ステップ203、ステップ204、ステップ205、ステップ206の処理をシナリオ中のコンテンツの位置情報の全てについて繰返す、シナリオ読み込み部101で読込んだシナリオ中の、URL

のようなコンテンツの位置情報が記述された順番にコンテンツを時系列に再生する。このような処理を繰返している最中に情報提供者がプッシュ型の情報である新たなコンテンツを追加しようとする、ステップ203の処理にさしかかった時にプッシュ情報検出部103がその情報を検知し、ステップ207に分岐し、再生コンテンツ決定部102が追加しようとする新たなコンテンツの位置情報をコンテンツ読み込み部104に渡し、コンテンツ読み込み部104ではコンテンツの実体にアクセスしてコンテンツを取得し、表示部105に実コンテンツ

を再生する。したがって、図6に示すように、再生するコンテンツ302とコンテンツの間の縦ぎ目にデータ304を割り込ませることにより、情報表示装置がシナリオ301を受取って再生開始した後であっても情報提供者がコンテンツ位置情報303で示される新たなコンテンツ304を自由に追加し、再生することが可能となる。

【0020】以上の結果、例えば、情報提供者から提供された複数の映画のダイジェスト映像を見ている利用者に対して、シナリオが作成された時にはまだ公開されて

いなかったために、シナリオには記述されていない最新映画情報をプッシュ情報として配信するようなサービスを簡単に提供できる。また、ショッピングセンタで買い物中の顧客に対して各店舗の情報を連続して流すようなサービス中に特定の店舗が設けているサービスタイムの時間になると、その情報を通常の店舗案内の間に割り込ませることにより、顧客に伝えるようなサービスも考えられる。このことにより、情報提供者、情報受信者ともにタイムリーな情報の発信受信を行なえるというメリットが生まれる。

【0021】なお、以上説明した情報表示方法は情報表示プログラムとして、フロッピー・ディスク、CD-ROM、光磁気ディスク等の可搬の記録媒体やハードディスクに記録して、パソコン等のコンピュータで実行することができる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は下記のような効果がある。

【0023】請求項1と3の発明は、シナリオを用いて時系列に再生されるマルチメディアコンテンツ間の縦ぎ目にプッシュ情報を割り込ませることにより、情報提供者がシナリオに位置情報が記述されていない任意のコンテンツを簡単に追加し利用者に提供することができる。また、情報表示装置に読込まなければならないのはデータサイズの小さいテキストデータであるシナリオだけであり、このシナリオに記述された位置情報に基づきマルチメディアコンテンツを一つずつ読み込み表示するため、シナリオに記述されたマルチメディアコンテンツデータを一度にすべて読込む必要がないので、メモリの容量の少ない携帯型情報端末でも、メモリの制約を意識することなく情報が受信できる。

【0024】請求項2と4の発明は、情報提供者からプッシュ情報により追加されたコンテンツの再生終了後に、それまで受信していた情報のつづきを再生できる。

【0025】請求項5の発明は、シナリオに記述された位置情報の順番に再生されるコンテンツ間の縦ぎ目に新たに追加するコンテンツを挿入し、再生することにより、情報表示装置は単一であって構わないので、利用者がプッシュ情報を受信するために別の情報表示装置を準備しなくてもよい。

【0026】請求項6の発明は、情報提供者が新たに追加したコンテンツを表示しないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態の情報表示装置の構成図である。

【図2】図1の情報表示装置の動作を示すフローチャートである。

【図3】シナリオの例を示す図である。

【図4】プッシュ情報に含まれるコンテンツの位置情報

の例を示す図である。

【図5】本発明の他の実施形態の情報表示装置の構成図である。

【図6】再生するコンテンツとコンテンツの間の継ぎ目にデータを割り込ませる様子を示す図である。

【図7】情報表示装置の従来例の構成図である。

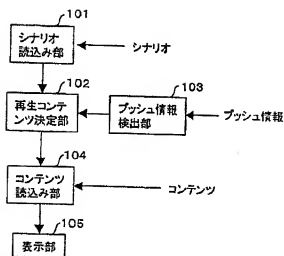
【図8】図7の情報表示装置の動作を示すフローチャートである。

【図9】図7の情報表示装置における情報再生の様子を示す図である。

【符号の説明】

- 101 シナリオ読み部
- 102 再生コンテンツ決定部
- 103 プッシュ情報検出部
- 104 コンテンツ読み部

【図1】



【図3】

```

http://movie1.ntt.co.jp/digests/sports/list1.avi
http://movie1.ntt.co.jp/digests/sports/list2.mpg
http://movie1.ntt.co.jp/digests/sports/list3.wav
http://movie2.ntt.co.jp/digests/sports/list4.gif
http://movie2.ntt.co.jp/digests/sports/list5.mid
http://movie2.ntt.co.jp/digests/sports/list6.qtm
http://movie3.ntt.co.jp/digests/sports/list7.avi
http://movie3.ntt.co.jp/digests/sports/list8.avi
[null]

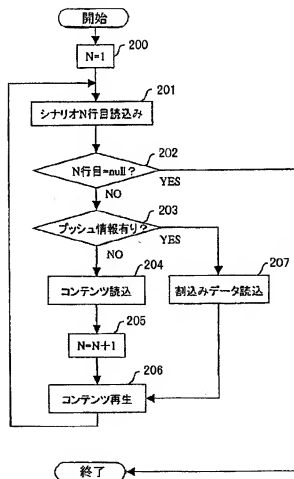
```

【図4】

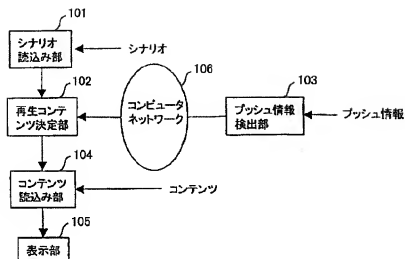
<http://movie3.ntt.co.jp/special/news.mpg>

- \* 105 表示部
- 106 ネットワーク
- 200~207 ステップ
- 301 シナリオ
- 302 再生されるマルチメディアコンテンツ群
- 303 プッシュ情報に含まれるコンテンツの位置情報
- 304 プッシュ情報に含まれるコンテンツの表体
- 401 シナリオ読み部
- 402 再生コンテンツ決定部
- 403 コンテンツ読み部
- 404 表示部
- 501~506 ステップ
- 601 シナリオ
- \* 602 再生されるマルチメディアコンテンツ群

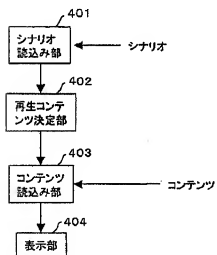
【図2】



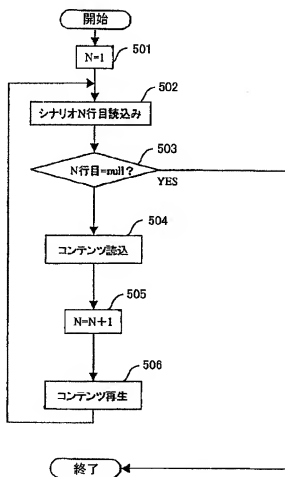
【図5】



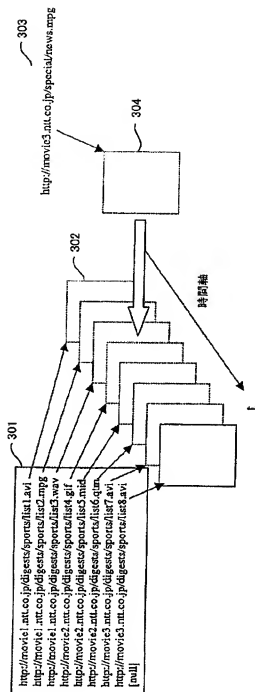
【図7】



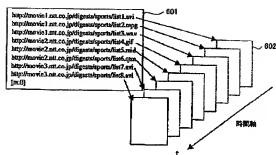
【図8】



【図 6】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 大橋 二大  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

(72)発明者 宮本 信夫  
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日  
本電信電話株式会社内

Fターム(参考) 5C064 BA07 BB10 BC18 BC23 BD02  
BD08